

شناسایی گونه های استرپتومایسی مولد آنتی بیوتیک از خاک ایران با روش های فنوتایپی و ژنوتایپی

استاد راهنما: محمدرضا ساروخانی

دانشجو: سعید عبادی

## چکیده :

**مقدمه:** اکتینومیست ها باکتری هایی گرم مثبت ورشته ای هستند که بخش اعظم میکروارگانیسم های خاک را در بر می گیرند. براساس مطالعات انجام یافته، سه چهارم از کل آنتی بیوتیک های شناخته شده را اکتینومیست ها تولید میکنند. در همین راستا غربالگری برای فعالیت ضدباکتریایی و نیز شناسایی آنها از ژن 16S rRNA و روش های فنوتایپی استفاده شد.

هدف این مطالعه بررسی اکتینومیست های مناطق مختلف ایران از جهت خواص آنتی باکتریایی و شناسایی سویه های فعال با استفاده از ژن 16S rRNA و روش های فنوتایپی می باشد .

**روش بررسی:** ایزوله های اکتینومیست از نمونه خاک های جمع آوری شده جداسازی شد، غربالگری اولیه به روش (Cross streak method) در محیط کشت آگار و غربال گری ثانویه با روش انتشار دیسک در آگار (Disk Diffusion Method) در مقابل میکروارگانیسم های آزمایشی : *S. aureus*; ATCC 25923 و *E. coli*; ATCC 25922 انجام شدند. تایید نهایی نوع آنتی بیوتیک تولیدی با HPLC و شناسایی سویه های مولد با PCR و تعیین توالی DNA صورت گرفت.

**یافته ها:** از ۱۰۰ نمونه خاک جمع آوری شده، ۵۲ ایزوله اکتینومیست جدا شدند، ۳۰ ایزوله در غربالگری اولیه و ۳ ایزوله در غربالگری ثانویه انتخاب شدند، سویه ۲۸ دارای پیک (RF) مشابه جنتامیسین و سویه ۳۴ و ۴ دارای پیک مشابه استرپتومایسین بودند. ژن 16S rRNA ایزوله ها توالی یابی شدند که ایزوله ۲۸ با *Streptomyces youssoufiensis* ۹۹,۹۳ درصد و ایزوله ۴ با *Streptomyces cyaneofuscatus* ۹۹,۹۳ درصد شباهت دارند.

**نتیجه:** نتایج این تحقیق نشان میدهد ایزوله های جدیدی در نمونه خاک های ایران وجود دارد که توانایی تولید مواد آنتی باکتریایی را دارند.

**کلمات کلیدی:** استرپتومایسس، ماده ضدباکتریال، جداسازی از خاک، ژن 16S rRNA